

# INNOWACJE FINANSOWE JAKO PRZYCZYNA KRYZYSU NA RYNKACH MIĘDZYNARODOWYCH

Agata Gemzik-Salwach<sup>1</sup>

## Wprowadzenie

Postęp technologiczny i siła konkurencyjności gospodarek polega w dużym stopniu na innowacjach, w tym również finansowych. Gwałtowny rozwój takich innowacji można było obserwować na rynkach światowych od końca lat 70-tych XX wieku, gdzie kreowały one postęp i przyczyniały się do tworzenia dobrobytu wielu gospodarek. Specjaliści z Banku Rezerwy Federalnej wskazali nawet na nie jako na jeden z czynników stabilizacji gospodarczej w latach przed kryzysem. Równocześnie, o dziwo, rozwój tych samych innowacji jest dzisiaj często podawaną przyczyną zachwiania się współczesnego systemu finansowego. Dużo się mówi o tym, że rozwój innowacji finansowych doprowadził do pojawienia się jednej z największych „baniek” spekulacyjnych w historii.

Niniejsze opracowanie ma za zadanie odpowiedzieć na pytanie czy rzeczywiście, w jakim stopniu i w jaki sposób innowacje w świecie finansów doprowadziły do kryzysu na rynkach światowych. W pracy postawiono tezę, iż w głównej mierze za pojawienie się kryzysu odpowiadały dwa czynniki: sposób wyceny aktywów finansowych oraz niski poziom stóp procentowych utrzymujący się na rynku amerykańskim, natomiast same innowacje, jak i globalizacja rynków finansowych stały się jedynie kanałami transmisji kryzysu i zwiększyły jego ekspansję.

W pierwszej części artykułu przedstawiono mechanizmy transakcji innowacyjnych najbardziej obwinianych o przyczynienie się do powstania kryzysu, takich jak sekurytyzacja i produkty o charakterze ubezpieczeniowym. Mające tu zastosowanie procedury okazały się na tyle skomplikowane, że Amerykanie nie docenili ryzyka z nimi związanego, dlatego też wniknięcie w istotę tych kontraktów jest konieczne dla uświadomienia sobie motywacji towarzyszących ich rozwojowi i czynników ten rozwój stymulujących. Oba te elementy zostały omówione w dalszej części niniejszego opracowania, wraz z przedstawieniem skali tego zjawiska.

## Innowacje finansowe wysokiego ryzyka

Wśród innowacyjnych produktów finansowych najczęściej o przyczynienie się do kryzysu obwinia się dwa typy transakcji: sekurytyzację (*asset-backed securities – ABS*) oraz kolaterylizację (*collateralised debt obligations – CDO*), oraz emisję instrumentów o charakterze ubezpieczeniowym (*credit default swap – CDS*) (Fabozzi, 1999, 2002; Fabozzi - Goodman, 2008).

Pojęcie sekurytyzacji oznacza finansowanie oparte na aktywach, jak: leasing czy faktoring, co jest przeciwieństwem refinansowania opartego na pasywach, czyli kapitale własnym i obcym. Szczególnym rodzajem sekurytyzacji aktywów jest sekurytyzacja wierzytelności bankowych, która bardzo przyczyniła się do zwiększenia skali kryzysu finansowego. Cały proces był dość skomplikowany i polegał na tym, że pula wierzytelności bankowych zabezpieczanych przez

---

<sup>1</sup> Doktor nauk ekonomicznych. Adiunkt w Katedrze Finansów i Bankowości, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie.

kredyty hipoteczne wraz z generowanymi przez nie strumieniami gotówkowymi, została wyizolowana z bilansu banku i sprzedana, powołanej w tym celu, spółce specjalnego przeznaczenia – SPV (KNB, 2007). Warto przy tym zaznaczyć, że owe spółki specjalnego przeznaczenia posiadały zwykle minimalny poziom zatrudnienia oraz, że były często zakładanej w krajach uważanych za raje podatkowe, jak np. Kajmany.

Na podstawie posiadanych aktywów spółka ta emitowała papiery wartościowe zabezpieczone kredytami hipotecznymi. Wcześniej jednak, aby osiągnąć jak najwyższe dochody z emisji, przeprowadzany był cały szereg transakcji zabezpieczających, mających na celu poprawę wiarygodności emitowanych papierów, tak aby możliwe było osiągnięcie jak najwyższej oceny nadanej emitowanym walorom przez niezależną agencję *ratingową*.

*Rating* określał poziom ryzyka związanego z inwestycją w dany papier, a jego wysokość w znacznym stopniu wpływała na poziom ich sprzedaży. Wysoka ocena zwiększała zaufanie, wpływała na obniżenie oczekiwanej stopy zwrotu i zmniejszała koszt pozyskania kapitału. W ten sposób ryzyko związane z udzielonymi przez banki kredytami hipotecznymi zostawało przeniesione na inne podmioty.

Formę sekurytyzacji aktywów zabezpieczonych wierzytelnościami hipotecznymi określono jako MBS (*mortgage-backed securitie*). W drugiej połowie lat 90-tych sprzedaż papierów wartościowych zabezpieczonych kredytami hipotecznymi stała się już standardem, wtedy też w ramach ogólnie pojętej sekurytyzacji kredytów hipotecznych wprowadzono podział na sekurytyzację opartą o kredyty hipoteczne z przeznaczeniem na nieruchomości mieszkaniowe RMBS (*residential mortgage-backed securitie*) i o kredyty hipoteczne zaciągnięte pod zastaw nieruchomości o charakterze komercyjnym CMBS (*commercial mortgage-backed securities*) (Nawrot, 2009).

Ostatecznie dla całej grupy instrumentów finansowych opartych na długu utrwaliła się nazwa CDO (*collateralised debt obligations*) CDO oznaczały obligacje zabezpieczone długiem, już nie tylko pochodzącym z kredytów hipotecznych, ale i np. z kredytów konsumpcyjnych, kart kredytowych, itp. Zasadnicza różnica pomiędzy CDO a MBS polegała tym, że przy MBS nie zarządzano aktywnie portfelem sekurytyzowanych kredytów, a wszyscy nabywcy wyemitowanych papierów wartościowych traktowani byli jednakowo. Przy instrumentach CDO kredyty przekazywane spółce specjalnego przeznaczenia, były grupowane w pakiety o różnym poziomie ryzyka, stopie zwrotu i poszczególne ich grupy stawały się zabezpieczeniem dla różnych transz CDO. Ci inwestorzy, którzy nabyli papiery wartościowe zabezpieczone kredytami zaklasyfikowanymi jako „kredyty niezagrożone” mieli mieć zagwarantowane pierwszeństwo w otrzymywaniu płatności, ale równocześnie produkty te cechowały się najniższą stopą zwrotu<sup>2</sup>. Papiery wartościowe zabezpieczone „kredytami o wyższym ryzyku” miały przynosić wyższą stopę zwrotu, ale miały być też spłacane w drugiej kolejności, po uregulowaniu wszystkich roszczeń posiadaczy z poprzedniej grupy. Ostatnią grupę stanowiły walory zabezpieczone kredytami ocenionymi jako „bardzo ryzykowne”, miały one przynosić najwyższą stopę zwrotu, jako premię za ponoszone ryzyko, ale spłacane były w ostatniej kolejności. Szczególnym odmianą CDO bazującą na kredytach hipotecznych były CMO (*colateralized mortgage obligation*) (Ghosh, 2008)<sup>3</sup>.

Kolejnym typem innowacji finansowych, który zyskał sobie rzeszę klientów instytucjonalnych była grupa derywatów kredytowych –*credit default swap* (CDS.) CDS jest

<sup>2</sup> W momencie pojawienia się kryzysu na rynku nieruchomości w Stanach Zjednoczonych nawet CDO zabezpieczone kredytami niezagrożonymi okazywały się bezwartościowe.

<sup>3</sup> W zależności od aktywów pierwotnych, od których pochodziły instrumenty CDO rozróżniano podstawowe ich typy: CDO oparte na kredytach (głównie bankowych), CDO oparte na obligacjach korporacyjnych, CDO syntetyczne, oparte głównie na derywatach kredytowych, np. swapach oraz CDO2 i CDO3, tworzone na podstawie transz wydanych przez inne CDO.

umową, w ramach której jedna ze stron transakcji, w zamian za uzgodnione wynagrodzenie, zgadza się na spłatę długu należnego drugiej stronie transakcji od innego podmiotu - podstawowego dłużnika - w przypadku wystąpienia uzgodnionego w umowie CDS zdarzenia kredytowego (w praktyce zdarzeniem tym jest niespłacenie podstawowego długu przez podstawowego dłużnika). Tym samym w ramach transakcji CDS ryzyko kredytowe (ryzyko, że dług nie zostanie spłacony) zostaje przeniesione.

### Rozwój rynku innowacyjnych produktów finansowych – skala zjawiska

Pojawienie się omawianych innowacyjnych produktów finansowych przyniosł przełom lat 70-tych i 80-tych XX, wraz z innymi znaczącymi zmianami na międzynarodowych rynkach finansowych. Nastąpiła wtedy zmiana w obowiązującej doktrynie ekonomicznej polegająca na odejściu od ekonomii keynesowskiej do monetaryzmu. Zapoczątkowało to zjawiska globalizacji i liberalizacji światowych rynków finansowych, umożliwiające inwestowanie różnym podmiotom na wielu rynkach i w coraz szerszym wachlarzu instrumentów.

Zachwianiu uległ dotychczas silny i stabilny rynek bankowości opartej na współdziałaniu dwóch elementów: wkładów i lokat z jednej strony oraz kredytów z drugiej strony. Wśród działających na rynku podmiotów gospodarczych nastąpiła zmiana podejścia do tradycyjnej bankowości i wzrost zainteresowania innymi źródłami pozyskiwania kapitału, np. emisją papierów wartościowych. Ten proces przenoszenia środka ciężkości z klasycznego kredytowania bankowego na alternatywne źródła pozyskania kapitału został określony pierwotnie jako sekurytyzacja (Reksa, 2005)<sup>4</sup>. Gwałtowny spadek wartości udzielonych kredytów i eksplozywny rozwój rynku papierów wartościowych obrazują dane zawarte w tabeli nr 1.

**Tabela 1: Finansowanie na rynkach międzynarodowych w latach 1984-1996**  
(w mld USD)

Sektor rynkowy	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Całkowite finansowanie papierami wartościowymi</b>	141	237	336	301	329	345	310	420	429	682	732	914	1229
<b>Wartość udzielonych kredytów</b>	57	43	52	92	126	121	125	116	118	137	236	370	343
<b>Łączna wartość finansowania międzynarodowego</b>	198	280	388	393	455	466	435	536	610	819	968	1284	1572
<b>Udział (w %):</b>													
<b>- kredyty</b>	29	15	13	23	28	26	29	22	19	17	14	29	22
<b>- papiery wartościowe</b>	71	85	87	77	72	74	71	78	81	83	76	71	78

Źródło: Reksa L. (2004): *Sekurytyzacja wiarygodności na rynkach międzynarodowych*. Bank i Kredyt, 2004, nr 2, s. 60.

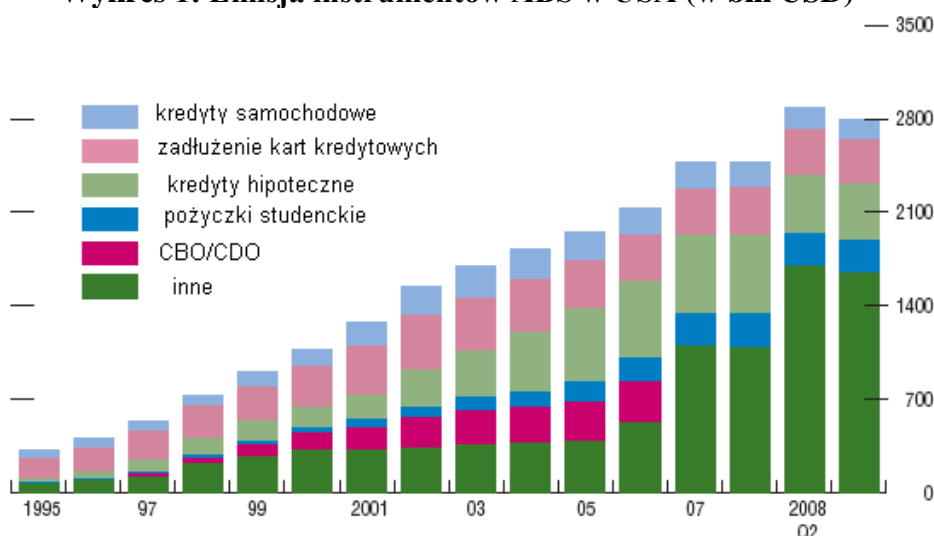
Dla banków zjawisko to oznaczało utratę najlepszych klientów, którzy teraz finansowali swoją działalność gospodarczą inną drogą, pogorszenie portfela kredytowego oraz zwiększenie poziomu ryzyka towarzyszącego ich działalności. W odpowiedzi na zaistniałą

<sup>4</sup> W polskim nazewnictwie taki rodzaj transakcji w zależności od sposobu zabezpieczenia papierów wartościowych składnikami remitenta nazywany jest sekurytyzacją pierwotną, bilansową, nieustrukturyzowaną.

sytuację banki zaczęły poszukiwać innych źródeł dochodów i oprócz tradycyjnej roli pośrednika pomiędzy depozytariuszami a kredytowcami zaczęły angażować się w coraz większym stopniu w inne operacje pośredniczące (Goswami – Jobs – Long, 2009). Bank stał się praktycznie pośrednikiem transformacji ryzyka poprzez sekurytyzację, instrumenty pochodne.

Transakcje sekurytyzacyjne spotkały się z ogromnym powodzeniem na rynku amerykańskim. Liczba przeprowadzanych operacji sekurytyzacyjnych była bardzo duża i stale rosła, w połowie 2008 roku ponad 60% kredytów hipotecznych w USA było sekurytyzowanych (Blanchard, 2009). Skalę zjawiska sekurytyzacji na rynku amerykańskim przedstawia wykres nr 1.

Wykres 1: Emisja instrumentów ABS w USA (w bln USD)



Źródło: International Monetary Fund (2009): *Global Financial Stability Report*, April 2009, s. 180.

Podobnie, jak instrumenty CDO, również produkty finansowe typu CDS spotkały się z ogromnym zainteresowaniem. Dowodzi tego wyjątkowo wysoka dynamika ich wzrostu. Wartość rynku *credit default swap* wzrosła z poziomu bliskiego zero pod koniec lat 90-tych XX w. do 14 bln dolarów pod koniec roku 2005 i osiągnęła astronomiczną wartość blisko 58 bln dolarów na koniec roku 2007. W 2008 r. wielkość ta już nieco spadła i w czerwcu oszacowano ją na 57 bln dolarów. W okresie od grudnia 2005 roku do grudnia 2007 roku rynek ten wzrósł 4-krotnie, a udział CDS w całym pozagiełdowym rynku instrumentów pochodnych wyniósł 10%. Dane te zestawione zostały w tabeli nr 2.

**Tabela 2: Wartość nominalna pozagieldowych instrumentów pochodnych (w bln USD)**

Instrument	XII 2005	VI 2006	XII 2006	VI 2007	XII 2007	VI 2008
<b>Pochodne walutowe</b>	31,36	38,13	40,27	48,65	56,24	62,99
<b>Kontrakty na stopę procentową</b>	211,97	262,53	291,58	347,31	393,14	458,30
<b>Pochodne na instrumenty udziałowe</b>	5,79	6,78	7,49	8,59	8,47	10,18
<b>Kontrakty surowcowe</b>	5,43	6,39	7,12	7,57	8,46	13,23
<b>CDS</b>	<b>13,91</b>	<b>20,35</b>	<b>28,65</b>	<b>42,58</b>	<b>57,89</b>	<b>57,33</b>
<b>Pozostałe</b>	29,20	36,00	39,74	61,71	71,15	81,71
<b>Razem</b>	297,67	370,18	414,85	516,41	595,34	683,73

Źródło: Bank for International Settlements (2008): *BIS Quarterly Review*, December 2008, s.

103.

### **Przyczyny ekspansji innowacyjnych produktów finansowych**

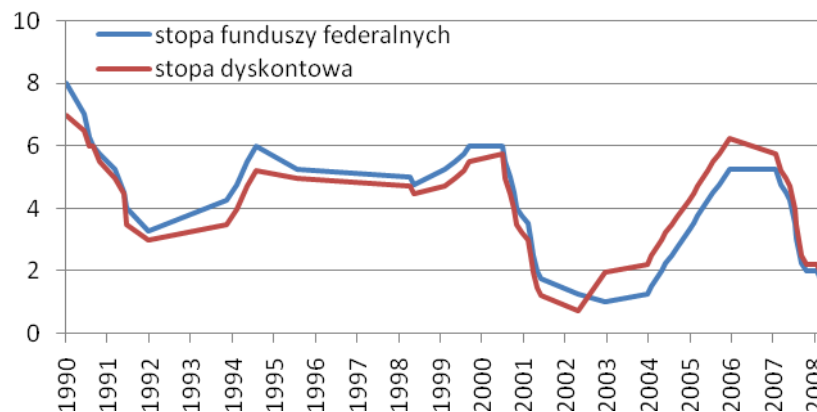
W celu właściwego określenia przyczyn ekspansji innowacyjnych produktów finansowych należy przeanalizować warunki gospodarki, w których się one rozwijały oraz zastanowić się nad korzyściami, jakie niosły ze sobą te instrumenty dla ich emitentów oraz nabywców.

Źródłem popularności tego zjawiska można doszukiwać się wśród przyczyn o charakterze fundamentalnym, leżących po stronie organów regulacyjnych i nadzorczych. Prowadzona przez Amerykańską Rezerwę Federalną polityka pieniężna stanowiła swego rodzaju zachętę do podejmowania tego typu działań, poza tym organy nadzorcze nie dostrzegły w porę niebezpieczeństwa, jakie niosły ze sobą tego typu transakcje i przez długi czas nie zdecydowały się interweniować na tym rynku. Wśród czynników stymulujących rozwój rynku instrumentów CDO i CDS można wymienić: restrykcyjne wymogi kapitałowe obowiązujące banki komercyjne, niski poziom stop procentowych w gospodarce, liberalną politykę kredytową. Oczywiście jest też, że poprzez zjawisko globalizacji kryzys z rynku amerykańskiego przeniósł się na inne światowe rynki finansowe.

Restrykcyjne wymogi kapitałowe zostały wprowadzone w większości krajów ze względu na obawy związane z niedostateczną kapitalizacją większości banków. Ograniczenia kapitałowe hamowały rozwój bankowości i zwiększały awersje banków do ryzyka. Sekurytyzacja kredytów hipotecznych okazała się tu być dobrym obejściem problemu. Banki wydzielając pulę kredytów hipotecznych ze swoich aktywów i sprzedając ją spółce specjalnego przeznaczenia jednocześnie pozbywały się ryzyka z nimi związanego. Pozwoliło to bankom na bezkarne rozwijanie akcji kredytowych, gdyż wytransferowane kredyty były obciążone dużo mniejszym wymogiem kapitałowym (Nawrot, 2009). Równocześnie, dzięki faktowi, iż powoływane spółki specjalnego przeznaczenia posiadały odrębność bilansową i ich sprawozdania finansowe nie były uwzględniane przy tworzeniu skonsolidowanego bilansu banku inicjującego cały proces, dochodziło do „skrócenia” bilansu inicjatora, co skutecznie poprawiało wartości wyliczonych dla niego wskaźników ROE i ROA.

Duże znaczenie w całym procesie odegrał bardzo niski (nawet poniżej 1%) poziom stóp procentowych utrzymywany przez FED. Ich kształtowanie się przedstawione zostało na wykresie nr 2.

Wykres 2: Stopy procentowe w USA (w %)



Źródło: Federal Reserve.

Na niski poziom stóp procentowych Stany Zjednoczone mogły pozwolić sobie ze względu na fakt, iż dolar amerykański po II wojnie światowej stał się walutą międzynarodową, zastępując poprzednio występujący w tej roli funt brytyjski. Dominująca pozycja gospodarki amerykańskiej wynikała w dużym stopniu z wyższej niż w innych krajach innowacyjności przedsiębiorstw i ich zdolności do dostosowywania się oraz stosunkowo dużej elastyczności rynku pracy oraz rynku towarów i usług. Bez statusu dolara Stany Zjednoczone nie miałyby tak bezpośredniego i łatwego dostępu do zagranicznego finansowania, a rynkowe stopy procentowe w Stanach Zjednoczonych musiałyby być wyższe, by przeznaczyć większe oszczędności krajowe na finansowanie wzrostu gospodarczego (Oręziak, 2008). Warto jeszcze zaznaczyć, że przy ustalaniu poziomu stóp procentowych FED, jak i zresztą banki centralne innych krajów, brał pod uwagę poziom inflacji, mierzony wskaźnikiem cen konsumpcyjnych. Niski poziom tego miernika skłaniał do utrzymywania niskich stóp procentowych. Nie przewidziano, iż inflacja będzie dotyczyć w głównej mierze rynku nieruchomości i surowców. Niskie stopy procentowe na rynku amerykańskim przyczyniły się do pojawienia się kryzysu w dwojaki sposób.

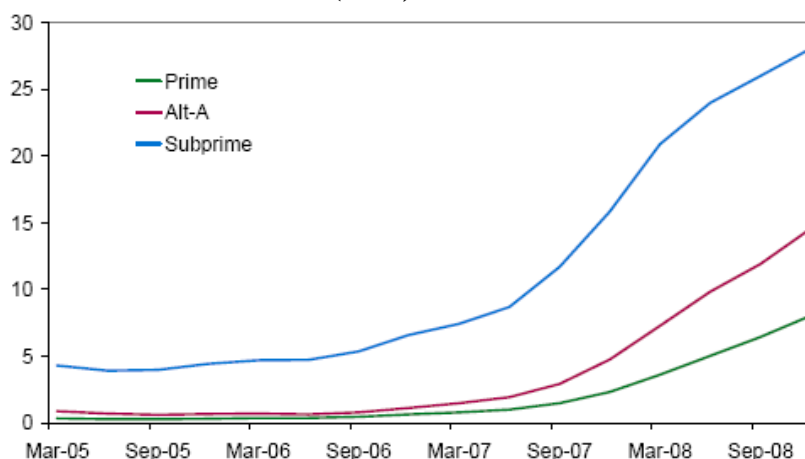
Po pierwsze, zniechęcały ludność do oszczędzania i w znaczący sposób sprzyjały zaciąganiu kredytów mieszkaniowych, kreując na nie popyt. Duża ilość udzielonych kredytów hipotecznych i przeprowadzana na ich podstawie sekurytyzacja wydawała się bankom bardzo korzystna, do tego stopnia, że kredyty zaczęto kierować do grupy ludności o podwyższonym ryzyku. Spora część kredytów hipotecznych była wystawiana bez odpowiedniego zabezpieczenia, liczone bowiem na to, że wzrost cen na rynku nieruchomości zrekompensuje ewentualne straty z tytułu niespłaconych kredytów<sup>5</sup>. Tak stworzony został segment kredytów hipotecznych o nazwie *subprime*, czyli adresowanych do osób o podwyższonym ryzyku. W praktyce często nie sprawdzano wiarygodności kredytowej osób, którym taki kredyt był udzielany (Piech, 2007). Ostatecznie więc na rynku zaistniały trzy główne klasy produktów kredytowych: *prime-mortgages* – kredyty hipoteczne dla osób dobrze sytuowanych, które spełniały wymogi kredytowe, *alt-A-mortgage* - skierowane do osób o niższym poziomie zdolności kredytowej oraz, wspomniane wcześniej, *subprime mortgages* – o podwyższonym ryzyku, przeznaczone dla osób o niskiej wiarygodności kredytowej. Należy zaznaczyć, że

<sup>5</sup> Jako przykład może posłużyć sposób funkcjonowania spółki Ownit Mortgage Solutions Inc. Była to instytucja finansowa oferująca ryzykowne kredyty hipoteczne osobom prawie lub całkowicie niewypłacalnym. Jej upadek 3 stycznia 2007 r. stał się początkiem serii bankructw dużych instytucji kredytowych.

procesowi sekurytyzacji poddawano nie tylko kredyty hipoteczne, które były terminowo spłacane, ale również i te przeterminowane oraz zagrożone.

Naturalną konsekwencją liberalnej polityki kredytowej była niewypłacalność sporej części kredytobiorców. Kredyty hipoteczne, które nie były spłacane stanowiły podstawę nowych papierów wartościowych sprzedawanych klientom i tak powstawał wirtualny pieniądz nie mający żadnego zabezpieczenia (Wickman-Parak, 2008).

**Wykres 3: Odsetek niespłacanych terminowo kredytów hipotecznych w USA (w %)**



Źródło: Bloomberg L.P., podane za: International Monetary Fund (2009): *Global Financial Stability Report*, April 2009, s. 23.

Po drugie, niskie stopy procentowe nie dawały wystarczającego zwrotu inwestorom, którzy szukali innych instrumentów o wyższym oprocentowaniu. Takimi właśnie instrumentami były produkty typu MBS. Z jednej strony dawały możliwość uzyskania wyższych odsetek niż z lokat bankowych, a z drugiej miały często wysokie oceny renomowanych agencji *ratingowych*, wydawały się więc względnie bezpieczne.

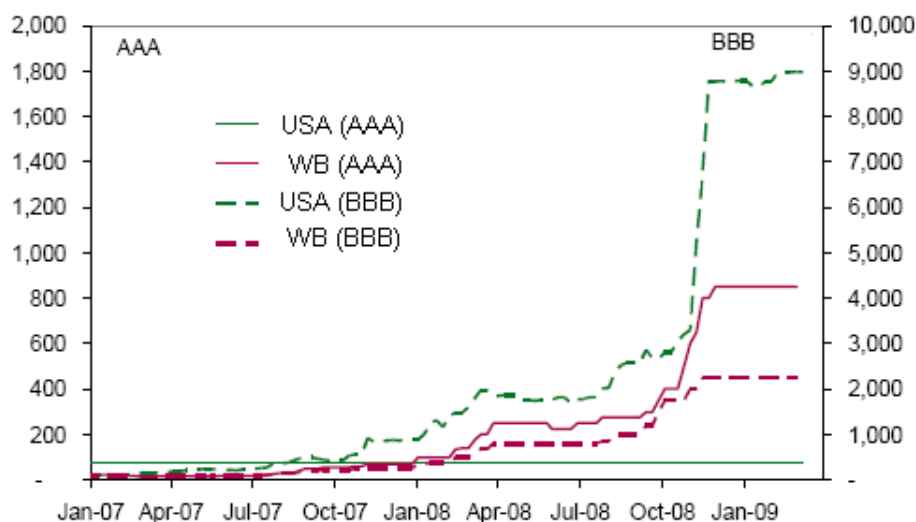
Nabywaniem instrumentów CDO o *ratingu* AAA i AA zainteresowane były banki komercyjne i inwestycyjne, trusty powiernicze, fundusze emerytalne i zakłady ubezpieczeń na życie, szczególnie wtedy, gdy przynosiły one wyższe zyski niż inne papiery wartościowe o podobnym *ratingu*. Szczególnie dużymi inwestorami w CDO były fundusze *hedgingowe*, ponieważ stosowały dźwignię finansową do czerpania zysków, z różnicy oprocentowania pomiędzy oferowanym przez transzę nadrzędną i kosztem finansowania zewnętrznego. Innych inwestorów, takich jak fundusze *private equity*, przyciągały instrumenty pośrednie, podrzędne i kapitałowe, które oferowały stopy zwrotu, jakie nie są możliwe do uzyskania w przypadku większości papierów wartościowych o stałej stopie dochodu (Ghosh, 2008).

Problem polegał też na tym, że ocena ryzyka związanego z danym kredytem i ocena *ratingowa*, nadana papierom wartościowym wystawionym na podstawie *ratingu*, bazowała na wartości rynkowej nieruchomości, która stanowiła zabezpieczenie kredytu (Claessens – Kose – Terrones, 2008). Przekłucie „bańki” spekulacyjnej na rynku kredytów *subprime* nastąpiło, gdy FED zaczął podnosić stopy procentowe. Od połowy 2003 r. do czerwca 2006 stopy procentowe wzrosły z 1% do 5,25%. Skutkowało to zarówno spadkiem popytu, jak i cen nieruchomości. Sporo kredytobiorców zaczęło mieć problemy ze spłatą zadłużenia, banki przejmowały więc część nieruchomości i wystawiły na sprzedaż, co tylko pogłębiło spadek ich cen (Zalewska – Jurowski, 2008). W momencie krachu na rynku nieruchomości wartość

rynkowa owego zabezpieczenia gwałtownie spadła. W rezultacie nawet produkty o klasie *ratingu* AAA okazały się bezwartościowe.

Na wykresie nr 4 przedstawiono *spread*, rozumiany jako różnica w oprocentowaniu pomiędzy sekurytyzowanymi kredytami komercyjnymi, a ich rządowymi odpowiednikami, stanowiąca swego rodzaju premię za ponoszone ryzyko. Widać wyraźnie, że w sytuacji, gdy oferowane papiery wartościowe uchodziły za bezpieczne, to ich oprocentowanie nie odbiegało dużo od poziomu oprocentowania papierów rządowych, natomiast w momencie kiedy odsetek niespłacanych kredytów na rynku hipotecznym zaczął rosnąć, *spread* ten gwałtownie się zwiększył. Na początku 2009 r. sekurytyzowane kredyty komercyjne o klasie BBB w Stanach Zjednoczonych były aż o 90% wyżej oprocentowane, co oznacza, że praktycznie uchodziły za nieściągalne.

**Wykres 4: *Spread* na instrumentach CMBS w USA i Wielkiej Brytanii (w punktach bazowych, dla instrumentów 10-letnich, w porównaniu do sekurytyzacji rządowej)**



Źródło: International Monetary Fund (2009): *Global Financial Stability Report*, April 2009, s. 24.

Należy podkreślić, iż upowszechnienie się procesów sekurytyzacyjnych doprowadziło do tego, iż banki, jako podmioty udzielające kredytów, przestały liczyć się z ryzykiem, jakie one ze sobą niosły, gdyż przyjmowali je na siebie inwestorzy kupując instrumenty oparte na *subprimach*. Ten sam czynnik zadziałał przy wykorzystywaniu instrumentów ubezpieczających kredyty.

Rozwój produktów CDS również niósł ze sobą sporo problemów, które w znaczący sposób przyczyniły się do zwiększenia kryzysu finansowego. Przede wszystkim pojawienie się instrumentów zabezpieczających odmowę zapłaty zredukowało skłonność do monitorowania ryzyka kredytowego przez banki. Po przerzuceniu ryzyka związanego z niewypłacalnością pożyczkobiorcy na inny podmiot banki zaprzestawały często kontrolowania jego sytuacji finansowej. Poza tym pojawiła się tu zachęta do niszczenia wartości przedsiębiorstwa pożyczkobiorcy. W przypadku jego problemów z wypłacalnością wierzytelności przejmowane były przez wystawców produktów, wśród których znaczącą pozycję zajmowały fundusze *hedgingowe*. Podmioty te nie były już skłonne, w tym samym stopniu co banki, do współpracy z dłużnikiem w celu ochrony jego przedsiębiorstwa (Prusak, 2009).



Z punktu widzenia ekonomii, jedna z przyczyn kryzysu to wada kredytowych instrumentów pochodnych, jaką jest nieprzejrzystość tego rynku. Na rynku OTC o transakcji i jej warunkach wiedzą tylko jej strony, brakuje natomiast oficjalnych, kwotowych, danych o liczbie otwartych pozycji oraz niezależnej izby rozliczeniowej. Ryzyko zwiększa też mała liczba uczestników tego rynku, w przypadku konkretnego instrumentu może być to kilkanaście czy kilkadziesiąt podmiotów, co oznacza, że ich działalność jest w dużym stopniu obciążona ryzykiem. Można oczekiwać, że jednym z pozytywnych efektów kryzysu będzie zwiększenie przejrzystości tego rynku, co powinno sprzyjać dywersyfikacji ryzyka kredytowego (Kolany, 2008).

Kolejnym czynnikiem, który zwiększył skalę kryzysu była globalizacja rynków finansowych. Instrumenty tworzone na bazie amerykańskich kredytów hipotecznych były sprzedawane na całym świecie i w związku z tym krach związany z rynkiem innowacji finansowych przełożył się w mniejszym lub większym stopniu na rynki na całym świecie (Małysz, 2008).

### Wysokość poniesionych strat

Kryzys ujawnił fakt, iż wiele aktywów finansowych, w szczególności tych opartych na długi, jest znacznie mniej wartych niż ich wartość księgową. Instytucje finansowe, z wiadomych względów nie chcą ujawniać wysokości poniesionych strat. Z ostatniego raportu dotyczącego stabilności systemu finansowego opublikowanego przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy wynika, że łączna wartość strat instytucji finansowych w wyniku urealnienia wartości posiadanych przez nie aktywów w Stanach Zjednoczonych, Europie i Japonii może wynosić około 4,1 bln USD. Wybrane dane obrazujące to zjawisko ujęte zostały w tabeli nr 3.

**Tabela 3: Szacowane straty w aktywach finansowych (w bln USD)**

	Wartość aktywów	Oszacowane straty	Straty (w %)
<b>Stany Zjednoczone:</b>			
Kredyty i pożyczki	13,51	1,07	8
<i>Sekurytyzacja</i>	<b>13,05</b>	<b>1,64</b>	<b>13</b>
Razem	26,56	2,71	10
<b>Europa:</b>			
Kredyty i pożyczki	20,76	0,89	4
<i>Sekurytyzacja</i>	<b>3,05</b>	<b>0,30</b>	<b>10</b>
Razem	23,81	1,19	5
<b>Japonia:</b>			
Kredyty i pożyczki	6,57	0,13	2
<i>Sekurytyzacja</i>	<b>0,79</b>	<b>0,02</b>	<b>2</b>
Razem	7,36	0,15	2
<b>Łączna wartość kredytów i pożyczek</b>	<b>40,84</b>	<b>2,09</b>	<b>5</b>

Źródło: International Monetary Fund (2009): *Global Financial Stability Report*, April 200, s. 28.

Jak wynika z przedstawionych danych posiadacze amerykańskich papierów wartościowych będą musieli odpisać od ich wartości kwotę 2,7 bln USD, w tym 1,6 bln dolarów z tytułu sekurytyzacji. W Europie strata ta wynosi 1,2 bln USD, zaś w Japonii jest to 149 mld USD. Z samej sekurytyzacji w Europie odpisy wyniosą 305 mld USD, a w Japonii 17 mln USD. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż łączna wartość kredytów i pożyczek jest 2,4-razy mniejsza od wartości sekurytyzacji, podczas gdy wartości strat z tytułu tych papierów dłużnych prawie są sobie równe. Oznacza to, że spora część sekurytyzowanych aktywów jest nic niewarta.

Odsetek strat z tytułu sekurytyzacji jest znacznie wyższy niż z tytułu zwykłych kredytów i pożyczek. Jest on najwyższy w Stanach Zjednoczonych, gdzie straty z tytułu sekurytyzacji wynoszą 13% wartości emisji.

Powyższe dane są jedynie szacunkowe, wyliczone na podstawie wielu założeń. Dokładna liczba strat instytucji finansowych jest nieznana. Międzynarodowy Fundusz Walutowy publikując swój poprzedni raport w październiku 2008 r. ocenił straty z tytułu posiadanych papierów dłużnych w USA na 1,4 bln USD, a w tej chwili wielkość ta zwiększyła się aż o 1,3 bln USD. Wobec powyższej sytuacji od czasu nastania kryzysu jednym z głównych celów, jakie stawiają przed sobą banki centralne jest doprowadzenie do oczyszczenia bilansów banków komercyjnych z złych aktywów.

## Konkluzje

Instrumenty powstałe jako innowacje finansowe same w sobie nie są odpowiedzialne za kryzys, niemniej jednak znacząco zwiększyły jego skalę. Gdyby produkty finansowe, które stanowiły ich podstawę, zostały wycenione zgodnie z poziomem ryzyka, jakie ze sobą niosły, to ograniczyłyby to straty instrumentów w oparciu o nie budowanych.

Rolą regulatorów i decydentów jest przewidzenie negatywnych skutków nowych rozwiązań. Organy nadzorcze popełniły kilka podstawowych błędów przy wprowadzaniu na rynek innowacji finansowych. Po pierwsze, regulator nie dostrzegł i nie docenił ryzyka związanego z dużą skalą stosowania takich instrumentów. Rynek niejednokrotnie dawał sygnały, że podejmowane na nim ryzyko było zbyt wysokie. W 1994 r. miało miejsce załamanie rynku instrumentów wystawionych w oparciu o kredyty hipoteczne. Spowodowane ono było problemami finansowymi jednego z aktywnych uczestników tego rynku, firmy Kidder Peabody, zarządzającej aktywami wycenionymi na początku lat 90-tych na około 2 mld USD. Pomimo tego zdarzenia, ani regulator, ani inwestorzy nie podjęli kroków, które mogłyby zapobiec podobnym wydarzeniom w przyszłości (Nawrot, 2009).

Po drugie, prowadzona przez Amerykański Bank Centralny polityka makroekonomiczna stwarzała niejako zachętę do powstawania „baniek” spekulacyjnych. Polityka niskich stóp procentowych stała się dla inwestorów impulsem do poszukiwania atrakcyjniejszych papierów inwestycyjnych.

Winni są również inwestorzy, którzy nie docenili ryzyka związanego z tego typu instrumentami i podejmowali decyzje zakupowe wyłącznie na podstawie *ratingów* kredytowych. Nie zadali sobie trudu, aby monitorować wyniki kredytowe i szacować przewidywane przepływy pieniężne. Z pewnością przyczynił się do tego wysoki poziom skomplikowania oferowanych papierów wartościowych, który utrudniał wszystkie te czynności, stąd płynie wniosek, że inwestorzy powinni wybierać te transakcje, których mechanizm jest im dobrze znany.

## Literatura

- [1] Bank for International Settlements (2008): *BIS Quarterly Review*, December 2008.
- [2] Blanchard O. (2009): *The Crisis: Basic Mechanisms, and Appropriate Policies*, IMF Working Paper, April 2009.
- [3] Claessens S. - Kose A. - Terrones M. (2008): *What happens during recession, crunches, and butts?*, IMF Working Paper, 2008.
- [4] Fabozzi F.- Bhattacharya A. (1999): *Asset-backed securities*, Wiley Fabozzi, 1999.
- [5] Fabozzi F. (2002): *Handbook of financial instruments*, Wiley, 2002.
- [6] Fabozzi F. - Goodman L. S. (2008): *Subprime mortgage credit derivatives*, Wiley and Sons, 2008.
- [7] Ghosh J. (2008): *Przewodnik dla początkujących: Instrumenty finansowe oparte na długu*

- (*Collateralised debt obligations, CDO*. Biuletyn e-rachunkowość, 2008, nr 9-10, <<http://www.e-rachunkowosc.pl/artukul.php?view=1387>>).
- [8] Goswami M.- Jobs A. - Long X. (2009): *An investigation of some macro-financial linkages of securitization*, IMF Working Paper, 2009, nr 26.
- [9] International Monetary Fund (2009): *Global Financial Stability Report*, April 2009.
- [10] Kolany K. (2008): *CDS – instrument finansowej Apokalipsy?* <<http://www.bankier.pl/wiadomosc/CDS-instrument-finansowej-Apokalipsy-1850611.html>>.
- [11] Komisja Nadzoru Bankowego (2007): *Sekurytyzacja oraz w krajach Unii Europejskiej oraz w polskim systemie bankowym j. Wyniki ankiety badawczej*, Warszawa 2007.
- [12] Nawrot W. (2009), *Globalny kryzys finansowy XXI wieku*, CeDeWu, Warszawa 2009.
- [13] Małyś R. (2008), *Powtórka z USA?*. Gazeta Bankowa, 2008, nr 14.
- [14] Oręziak L.(2008): *Euro – pieniądz międzynarodowy*. Bank i Kredyt, 2008, nr 1.
- [15] Piech K. (2007): *Amerykański kryzys*. Gazeta Bankowa, 2007, nr 35.
- [16] Prusak B. (2009): *Swapy odmowy zapłaty*. Finansowy Kwartalnik Internetowy e-Finanse, 2009, nr 1, s. 6-7, <<http://www.e-finanse.com/artykuly/110.pdf>>.
- [17] Reksa L. (2004): *Sekurytyzacja wiarygodności na rynkach międzynarodowych*. Bank i Kredyt, 2004, nr 2.
- [18] Wickman-Parak B. (2008): *The financial crisis from a central bank perspective*, BIS Review 2008, nr 140.
- [19] Zalewska M. - Jurowski A. (2008): *Przyczyny i skutki kryzysu subprime*. Gazeta Bankowa, 2008, 2 kwiecień.